

GEO-TOURISM OF GEOTHERMAL IN GEDONGSONGO TEMPLE AREAS, MOUNT UNGARAN - SEMARANG DISTRICT

Irwansyah Djohan, ST.
NIM. 211. 080. 005

ABSTRACT

The research area is administratively located in Semarang District Central Java Province, includes Sumowono sub district, Bandungan sub district, Bawen sub district, Bergas sub district, and Pringapus sub district. Geographically located in $100^{\circ} 14'54, 75'' - 110^{\circ} 39'03, 00''$ LS with Jakarta as a point 0° .

Geomorphology of the study areas were divided into two origin formations, namely the formation of origin volcanic (V) and the formation of origin structural (S), and divided into 7 unit's geomorphology, namely: (1) Geomorphology Hills Wall Unit of Subsidence Mt Ungaran (V1), (2) Geomorphology Terrain Unit of Subsidence Mt Ungaran (V2), (3) Geomorphology Cone Unit of Subsidence Younger Volcanic Ungaran, (4) Geomorphology Ridge Unit of Lava Flow of Mt Kaligesik (V4), (5) Geomorphology Hill Intrusion Unit (V5), (6) Geomorphology Ridge Unit of Lava Flow of Younger Volcanic Ungaran (V6), (7) Terrain Unit Denudasional Fault Structure (S1).

Regional stratigraphic studies of the elderly to the young, (1) Clay Unit of Kerek Formation (Tmk), (2) Volcanic Breccia Unit of Penyatan Formation (Ttp), (3) Volcanic Breccia Unit of Kaligetas Formation (Qpkg), (4) Basal Unit of Mt Kaligesik (Qpk), (5). Pyroclastic Unit of Mt Gajah Mungkur (Qhg), (6). Lava Unit of Mt Younger Ungaran (Qls), (7). Andesit Intrusion Unit (Tma).

Development of geological structure is volcano tectonic system to control the morphology and geothermal systems of Mt Ungaran. The structure consists of a ring fault and radial faults are formed due to subsidence in force generation to the growth of Mt Ungaran the second phase at the end of the Pleistocene.

Geothermal Systems of Mount Ungaran are types of geothermal systems is an area of steep which have characterized of fumaroles manifestation in the up-flow with sulfur springs as a result of steam heated water. While the alkali chloride springs that are characteristic of water reservoirs appear to structure the flow of out-flow.

Geo-Tourism of Mt Ungaran Geothermal can be developed with a travel scenario to find out and learn: source rock, reservoir rocks, overburden and system of the fluid deposits and fracture patterns are to be way out of geothermal fluid to the surface as a manifestation of geothermal.

GGEOWISATA PANASBUMI DAERAH CANDI GEDONGSONGO GUNUNG UNGARAN – KABUPATEN SEMARANG

Irwansyah Djohan, ST.
NIM. 211. 080. 005

SARI

Daerah Telitian secara administratif meliputi Kecamatan Sumowono, Kecamatan Bandungan, Kecamatan Bawen , Kecamatan Bergas dan Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang Propinsi Jawa Tengah. Secara geografis terletak pada $100^{\circ}14'54,75''$ - $110^{\circ}39'03,00''$ LS dengan Jakarta sebagai titik 0⁰

Geomorfologi daerah telitian dibagi menjadi 2 bentukan asal, yaitu bentukan asal Vulkanik (V) dan bentukan asal Struktural (S) yang terbagi menjadi 7 Satuan Geomorfologi, yaitu : (1) Satuan Geomorfologi Perbukitan Dinding Amblesan Gunung Ungaran (V1), (2) Satuan Geomorfologi Dataran Amblesan Gunung Ungaran (V2) , (3) Satuan Geomorfologi Kerucut Gunungapi Ungaran Muda (V3) , (4) Satuan Geomorfologi Punggungan Aliran Lahar Gunung Kaligesik (V4) , (5) Satuan Geomorfologi Bukit Intrusi (V5) , (6) Satuan Geomorfologi Punggungan Aliran Lahar Ungaran Muda (V6) , (7) Satuan Dataran Denudasional Struktur Patahan (S1) .

Stratigrafi daerah telitian dari tua ke muda yaitu (1) Satuan Lempung Formasi Kerek (Tmk) , (2) Satuan Breksi Vulkanik Formasi Penyatan (Ttp) , (3) Satuan Breksi Vulkanik Formasi Kaligetas (Qpkg) , (4) Satuan Basal Gunung Kaligesik (Qpk) , (5) Satuan Piroklastik Gunung Gajah Mungkur (Qhg) , (6) Satuan Lava Gunung Ungaran Muda (Qls) dan (7) Satuan Intrusi Andesit (Tma) .

Struktur Geologi yang berkembang adalah sistem vulkano tektonik yang menjadi kontrol bentuk morfologi maupun sistem Panas Bumi Gunung Ungaran. Struktur tersebut terdiri dari ring fault dan radial fault yang terbentuk akibat amblesan pada generasi angkatan pertumbuhan Gunung Ungaran yang ke-2 pada akhir Kala Pleistosen.

Sistem Panas Bumi Gunung Ungaran merupakan jenis sistem panas bumi bermedan terjal yang dicirikan manifestasi fumarol pada daerah up-flow dengan mata air sulfat sebagai hasil steam heated water. Sementara mata air alkali klorida yang merupakan penciri air reservoir muncul membentuk struktur aliran out-flow.

Geowisata Panas Bumi Gunung Ungaran dapat dikembangkan dengan skenario perjalanan wisata untuk mengetahui dan mempelajari : batuan sumber, batuan reservoir , batuan penutup dan sistem cebakan fluida serta pola patahan yang menjadi jalan keluarnya fluida panas bumi ke permukaan sebagai manifestasi panasbumi.